

平成 28 年度

# 高等学校

## 水産海洋技術検定問題

### 注意事項

- (1) 解答用紙に所属校、受検番号、氏名を記入してください。
- (2) 第2章は、第1節～第5節（3<sup>ハ</sup>-ゾから）と第6節～第8節（5<sup>ハ</sup>-ゾから）のいずれかを選択し、解答してください。
- (3) 検定時間は30分です。途中退室はできません。

第2章は選択問題です。選択する方を確認し、○を付けましょう。

第1節～第5節

第6節～第8節

全国水産高等学校長協会  
教科「水産」研究委員会（海洋漁業部会）

# 第1章 海のあらまし〔必修〕

## 1 大陸斜面の説明として、正しいものを選びなさい。

- ① 陸地近くの非常に緩やかなこう配で、徐々に深くなっていく地形である。
- ② やや強い傾斜で急に深くなる場所である。
- ③ 陸地から離れた沖合の比較的なだらかな傾斜または平らな地形である。
- ④ 大洋底の中の部分的に深い場所である。

## 2 海水の流動について述べたAとBについて、それぞれの正誤を判断し、下のうちからあてはまるものを選びなさい。

- A 海水の運動のうち定常的なものは、いつもほぼ決まった方向と大きさをもって動いている。この運動のうち一定の場所を一定の方向に長い期間流れるものを海流という。
- B 海の中には鉛直方向の流れもある。この流れの上下運動は小さく、1日1m程度の流速であることから海流とは呼ばず、湧昇流あるいは沈降流と呼んでいる。
- ① Aは正しく、Bは誤っている。
  - ② Aは誤っていて、Bは正しい。
  - ③ AもBも正しい。
  - ④ AもBも誤っている。

## 3 海の規定について、誤っているものを選びなさい。

- ① 海は、どこの国の船も自由に航行できる公海 (High Sea) と、その海に接する国 (沿岸国という) の主権が及ぶ領海 (Territorial Sea) とに分けられる。
- ② 日本の領海は 1977 年に制定された「領海法」により、基線 (海岸の低潮線) からその外側 12 海里の線までの海域と定められた。
- ③ 日本の領海内であっても、その範囲の上空 (領空) に主権は及ぶものの、海底や海底の下までは独占することができない。
- ④ 日本では 1996 年に「排他的経済水域及び大陸棚に関する法律」を制定し、領海までの基線から 200 海里 (排他的経済水域だけでは 188 海里) までの範囲については漁業資源や鉱物資源の探査や開発などの経済的権利を有するが、他国の船舶の航海に関しては自由航行とするものとなっている。

## 4 海洋文化に関する文章について、正しい語句の組み合わせを選びなさい。

日本人は、海から恵みを受け生きてきた。海は食料を供給する機能を果たし、船を利用した交易と文化の交流が古くから行われ、中国や朝鮮との交流は、わが国の文化の発達に大きく影響した。また、海は、日本人の (ア) などの精神文化にも影響を及ぼしてきた。たとえば、どんなに奥深い山に暮らしても、葬式の参列から帰ってきたときには体に (イ) をふりかけることがある。古くは、人が生まれるのは (ウ) のときで、亡くなるのは (エ) のときであるといわれた。

- ① (ア) 思想や宗教 (イ) 塩 (ウ) 満ち潮 (エ) 引き潮
- ② (ア) 思想や宗教 (イ) 清水 (ウ) 引き潮 (エ) 満ち潮
- ③ (ア) 政治や経済 (イ) 塩 (ウ) 満ち潮 (エ) 引き潮
- ④ (ア) 政治や経済 (イ) 清水 (ウ) 引き潮 (エ) 満ち潮

5 次の漢字の読み方について、正しいものを選びなさい。

- (ア) 鰯 (イ) 鯨 (ウ) 鱒 (エ) 鯨 (オ) 鮪  
① (ア) タイ (イ) ニシン (ウ) コイ (エ) カツオ (オ) マグロ  
② (ア) イワシ (イ) アジ (ウ) マス (エ) クジラ (オ) マグロ  
③ (ア) イワシ (イ) ニシン (ウ) コイ (エ) クジラ (オ) ウナギ  
④ (ア) イワシ (イ) ニシン (ウ) マス (エ) クジラ (オ) マグロ

6 魚食文化について、誤っているものを選びなさい。

- ① 古代の地層や貝塚に残された魚の骨は、魚介類が古代人の重要な食物であることを示してくれている。  
② 朝廷への貢ぎ物として古来よりタイやアワビが利用されてきたことが古文書に残されている。  
③ 保存や調理の工夫により、種々の郷土料理や季節に応じた魚料理が日本各地でつくられ、日本人の食生活を豊かなものになっている。  
④ 最近では、日本の1人当たりの魚介類消費量は減少し、他国に比べても圧倒的に少ない。

7 ドコサヘキサエン酸（DHA）の栄養効果について、正しいものを選びなさい。

- ① 食物繊維を供給し、満腹感を与え、食べ過ぎを防ぐ。  
② 心臓病や脳血栓を予防し、脳の働きに関係するといわれている。  
③ カルシウムを供給し、骨を丈夫にする。  
④ エビ・カニ類の殻にある成分で、血圧を正常に保つ働きがある。

8 暖流と寒流について、誤っているものを選びなさい。

- ① 暖流と寒流がぶつかり合う海域は好漁場となる。  
② 三陸沖は世界三大漁場のひとつに数えられている。  
③ 暖かい海水と冷たい海水が接して、海面にひとすじの模様となってみられるのが潮境（潮目）である。  
④ 暖かい海水は重いので海底に沈み込み、冷たい海水は軽いので海面に浮こうとする。

9 水生生物をプランクトン、ネクトン、ベントスの3種類に分類した下表のうち、正しいものを選びなさい。

	プランクトン	ネクトン	ベントス
①	ミジンコ	マイワシ	ヒトデ
②	マイワシ	ヒトデ	ミジンコ
③	マイワシ	ミジンコ	ヒトデ
④	ヒトデ	ミジンコ	マイワシ

10 河川や湖沼の生物の生息環境悪化を防ぐための方法として、正しいものを選びなさい。

- ① 河川を直線的な水路に改修する。 ② 富栄養化させ、アオコを増やす。  
③ 外来生物を増やす。 ④ 伐採された周辺の森林に植林を行う。

## 第2章 水産業と海洋関連産業のあらまし

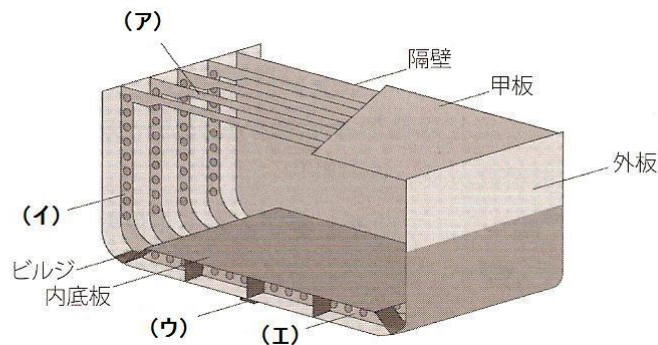
### 第1節～第5節【選択】

11 船の用途による区分について、正しい組み合わせを選びなさい。

- ① 商船 …… 旅客船、貨物船、タンカー、コンテナ船、フェリー
- ② 漁船 …… しゅんせつ船、海底電線敷設船、引き船、巡視船
- ③ 特殊船 …… モーターボート、ヨット、水上オートバイ
- ④ プレジャーボート …… トロール漁船、巻き網漁船、捕鯨母船、冷凍運搬船

12 下図は船体の構造図を表している。キール（竜骨）はどの部分か、正しいものを選びなさい。

- ① (ア)
- ② (イ)
- ③ (ウ)
- ④ (エ)



13 次の航海計器のうち、超音波を水平方向に発射することにより、魚群を探索するものを選びなさい。

- ① 電子海図                      ② レーダ                      ③ 音響測深機                      ④ スキャンニングソナー

14 ガソリン機関とディーゼル機関で使用する燃料として、正しいものを選びなさい。

	ガソリン機関	ディーゼル機関
①	ガソリン	ガソリン
②	ガソリン	軽油または重油
③	軽油または重油	ガソリン
④	軽油または重油	軽油または重油

15 わが国で漁具の材料として麻糸を使ったり、魚を集めるためのかがり火を使用するなど、漁業の技術が発達したのは何時代からか、正しいものを選びなさい。

- ① 明治時代                      ② 江戸時代                      ③ 平安時代                      ④ 石器時代

16 集魚法について、誤っているものを選びなさい。

- ① サンマ棒受網漁業は、光によって魚を集め、網で下からすくい揚げる。
- ② 魚を誘引する方法には、エサを海面にまいたり、かごの中に入れたりする方法がある。
- ③ カツオ一本釣りを使うシャワーは、追込網漁業の一つである。
- ④ 南太平洋では、カツオを集めるためにパヤオ（浮き魚礁）を設置する。

**17 網漁業の説明として、正しい組み合わせを選びなさい。**

- ① 刺網漁業・・・大きな群れをつくって回遊する魚を対象とし、網で巻いて漁獲する漁業である。
- ② 敷網漁業・・・船から2本の引網で袋状の網を引き、その通路にいる魚介類をとる漁業である。
- ③ 引網漁業・・・網を水中に敷設して、その上に魚を集め、網を引き揚げて魚をとる漁業である。
- ④ 定置網漁業・・・垣網と身網からなる漁具を、一定の場所に設置し、回遊してきた魚を網の中に落とし入れる漁業である。

**18 各種漁業の説明として、正しい組み合わせを選びなさい。**

- ① 釜（せん）漁業・・・砲手が対象物にめがけて鉈を打つ大規模な漁業である。
- ② 漬（つけ）漁業・・・かご、つぼ、筒または箱などに餌を入れて海底に設置し、その中に魚を誘い込む漁業である。
- ③ 母船式捕鯨業・・・魚が物陰に集まる習性を利用した漁業である。
- ④ 巻網漁業・・・大きな群れをつくって回遊する魚を対象とし、網で巻いて漁獲する漁業である。

**19 資源に関する文章について、正しい語句の組み合わせを選びなさい。**

（ア）は、生物の（イ）能力以上の漁獲を続けると資源自体が壊滅するおそれがあるが、これを適切に管理すれば永久に利用できる（ウ）である。これに対して石油などの（エ）は、利用すれば減少する資源であることから（オ）と呼ばれる。

- ① (ア) 鉱物資源 (イ) 漁獲 (ウ) 非更新資源 (エ) 水産資源 (オ) 更新資源
- ② (ア) 鉱物資源 (イ) 再生産 (ウ) 非更新資源 (エ) 水産資源 (オ) 更新資源
- ③ (ア) 水産資源 (イ) 漁獲 (ウ) 更新資源 (エ) 鉱物資源 (オ) 非更新資源
- ④ (ア) 水産資源 (イ) 再生産 (ウ) 更新資源 (エ) 鉱物資源 (オ) 非更新資源

**20 水産動物の年齢調査を行うための年齢形質として、誤っているものを選びなさい。**

- ① 鱗                      ② 鰓                      ③ 耳石                      ④ 耳あか

## 第2章 水産業と海洋関連産業のあらまし

### 第6節～第8節【選択】

#### 11 生鮮水産物の流通について、正しいものを選びなさい。

- ① 生産地卸売市場とは中央卸売市場のことであり、生産地にある卸売市場を指す。
- ② 消費地卸売市場とは地方卸売市場のことであり、大消費地にある卸売市場を指す。
- ③ せりとは公開の場で、売買に参加した者が価格を競争し、最高価格を示した者に販売するしくみである。
- ④ 入札とは卸売人と仲卸人が個別に価格を協議し、取引がまとまった仲卸人に販売するしくみである。

#### 12 コールドチェーンシステムに関する文章について、空欄にあてはまる正しい数値を選びなさい。

水産加工食品のひとつである冷凍食品は、製造直後から常に（ ）以下の低温を保ちながら輸送・配送されて消費者の手に渡るようになっている。

- ①  $-5^{\circ}\text{C}$                       ②  $-15^{\circ}\text{C}$                       ③  $-18^{\circ}\text{C}$                       ④  $-30^{\circ}\text{C}$

#### 13 トレーサビリティシステムの説明として、正しいものを選びなさい。

- ① 食品を生産者から消費者まで、所定の低温に保持しながら流通するシステムのこと。
- ② 入出力やデータ伝送システムが、コンピュータと直接つながっているシステムのこと。
- ③ コンテナに荷物を積み込んで輸送するシステムのこと。
- ④ 食品等の生産と流通に関わる履歴情報を、消費点から生産点にまでさかのぼって確認できるシステムのこと。

#### 14 水産物の処理に関する文章について、正しい語句の組み合わせを選びなさい。

水産物を処理・加工する目的は、微生物の作用から食品を守り（ア）を高めたり、そのままではあまり美味ではないものを調理・加工して、おいしくなるようにして（イ）を高めたり、深海魚などの未利用資源の（ウ）を図ったり、（エ）や調理を容易にすることである。

- ① (ア) 付加価値                      (イ) 貯蔵性                      (ウ) 運 搬                      (エ) 有効利用
- ② (ア) 有効利用                      (イ) 付加価値                      (ウ) 運 搬                      (エ) 貯蔵性
- ③ (ア) 貯蔵性                      (イ) 付加価値                      (ウ) 有効利用                      (エ) 運 搬
- ④ (ア) 運 搬                      (イ) 有効利用                      (ウ) 貯蔵性                      (エ) 付加価値

#### 15 食中毒について、誤っているものを選びなさい。

- ① 食中毒は飲食によって起こる急性の健康障害である。
- ② 近年は、ノロウイルスを原因とする食中毒が全患者の大半を占める傾向がある。
- ③ 食中毒予防の三原則は食中毒の原因菌を付けない・増やさない・殺すである。
- ④ サバやサンマなどの赤身魚で起こるアレルギー様食中毒は微生物性食中毒の一つである。

#### 16 水産食品の安全性に関する文章について、正しい語句の組み合わせを選びなさい。

食物を摂取することで免疫が過剰に反応し、障害を及ぼすことを（ア）といい、水産物では（イ）と（ウ）を原材料とした加工食品には表示が義務づけられている。

- ① (ア) 食物アレルギー                      (イ) エ ビ                      (ウ) カ ニ
- ② (ア) アレルギー様食中毒                      (イ) エ ビ                      (ウ) サ バ
- ③ (ア) 食物アレルギー                      (イ) サ バ                      (ウ) カ ニ
- ④ (ア) アレルギー様食中毒                      (イ) エ ビ                      (ウ) カ ニ

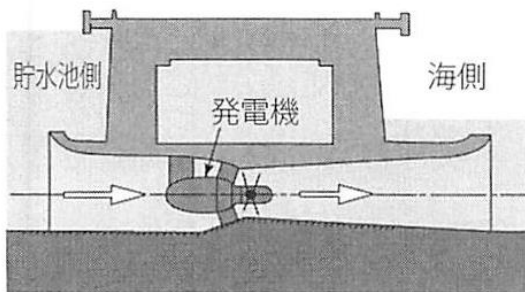
**17 海洋関連産業について、誤っているものを選びなさい。**

- ① 海洋の開発、利用、保全などを担う産業を総称して海洋関連産業という。
- ② 海洋基本法は「海洋産業の健全な発展」を基本理念の一つとしている。
- ③ 海洋関連産業には、レクリエーション、運輸、海底資源、海洋エネルギーが挙げられる。
- ④ 海洋エネルギーには、原子力発電が含まれる。

**18 海洋資源について、正しいものを選びなさい。**

- ① 日本においては、石油天然ガスの埋蔵に関する探査は行われていない。
- ② 海水の淡水化は不可能である。
- ③ ナンキョクオキアミは資源量が豊富であり、練り製品の原料など食用に向けての研究が行われている。
- ④ 海洋深層水は、その低温性から潮汐発電に活用が期待されている。

**19 下図にあてはまる発電の説明として、正しいものを選びなさい。**



- ① 洋上では安定した風量が得られることから、大規模な洋上発電プラントが建設されている。
- ② 表面の温かい水と冷たい水との温度差を利用する発電である。
- ③ 防波堤に打ち寄せる波の力で油圧ポンプを動かす。
- ④ 干満の潮位差を利用して発電する。

**20 海洋空間の利用について、誤っているものを選びなさい。**

- ① 現代において輸出・輸入の輸送手段は洋上輸送が 98%以上を占めている。
- ② 海洋性レクリエーションが、人々の関心を集め今後ますます発展することが予想される。
- ③ スクーバダイビングの職業としては港湾などの潜水工事、ダイビングのインストラクターが挙げられる。
- ④ 海洋生物の保全活動のため、生物調査は実施されていない。

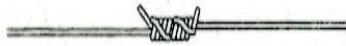
### 第3章 基礎実習〔必修〕

21 磯採集・磯観察の注意について、誤っているものを選びなさい。

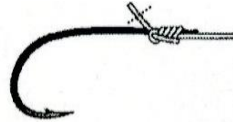
- ① 滑りやすい靴は避ける。
- ② 天気予報をチェックする。
- ③ 同じ種類の生物を必要以上に採集しない。
- ④ なるべく一人で行動する。

22 釣りに必要な結び方について、図と名称が正しい組み合わせを選びなさい。

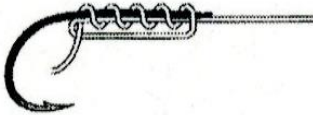
(ア)



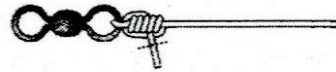
(イ)



(ウ)

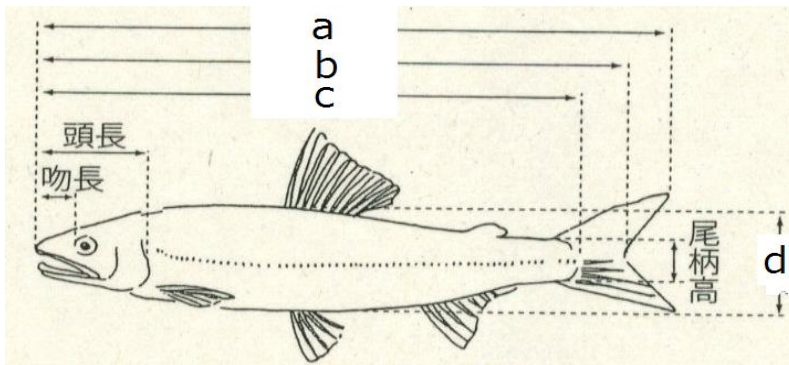


(エ)



- ① (ア) 外掛け結び (イ) 内掛け結び (ウ) クリンチノット (エ) 電車結び
- ② (ア) 電車結び (イ) 外掛け結び (ウ) 内掛け結び (エ) クリンチノット
- ③ (ア) クリンチノット (イ) 電車結び (ウ) 外掛け結び (エ) 内掛け結び
- ④ (ア) 内掛け結び (イ) クリンチノット (ウ) 電車結び (エ) 外掛け結び

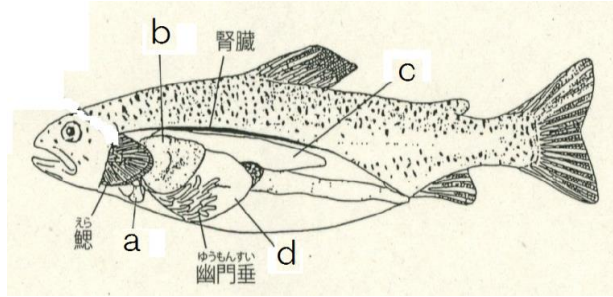
23 魚類の測定部位について、正しい組み合わせを選びなさい。



- ① a 尾叉長 b 体長 c 体高 d 全長
- ② a 全長 b 体長 c 尾叉長 d 体高
- ③ a 全長 b 尾叉長 c 体長 d 体高
- ④ a 体長 b 全長 c 体高 d 尾叉長



24 ニジマスの内臓の各部名称について、正しい組み合わせを選びなさい。



- ① a 肝臓    b 浮袋    c 胃    d 心臓
- ② a 心臓    b 肝臓    c 浮袋    d 胃
- ③ a 胃    b 心臓    c 肝臓    d 浮袋
- ④ a 浮袋    b 胃    c 心臓    d 肝臓

25 顕微鏡の操作順序について、正しく並べ替えたものを選びなさい。

- a 水平にしたステージにプレパラートを置く。
- b 対物レンズを付ける。
- c 対物レンズを傷つけないように、ステージを静かにできるだけ上げる。
- d 調光ダイヤルを調整し、見やすい明るさになるようにする。
- e 接眼レンズを付ける。
- f 顕微鏡をのぞき、粗動ハンドルでステージをゆっくり下げ、はっきり見えたところで止める。

- ① a → b → c → d → e → f
- ② d → c → b → f → a → e
- ③ c → b → d → f → e → a
- ④ e → b → d → a → c → f

26 大型魚の魚体処理法のうち、ドレスしたのち三枚におろしたものを選びなさい。

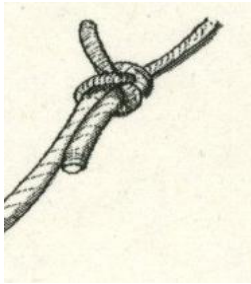
- ① セミドレス    ② フィレ    ③ ステーキ    ④ ラウンド

27 海上におけるマナーについて、正しいものを選びなさい。

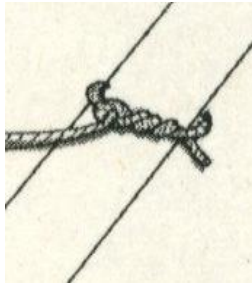
- ① 港内デッドスローとは、「港の中では船のスピードを落としましょう」という意味である。
- ② 船は、左側通行であるが、これは船のプロペラが左回りで、左旋回半径の方が小回りするからである。
- ③ 右に舵をきることを取り舵という。
- ④ 左に舵を取ることを面舵という。

28 ロープワークについて、図と名称が正しい組み合わせを選びなさい。

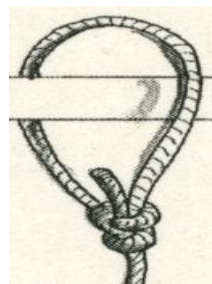
(ア)



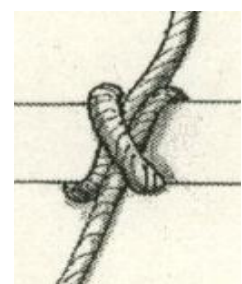
(イ)



(ウ)



(エ)



- ① (ア) ボーラインノット (イ) クラブヒッチ (ウ) シングルシートバンド (エ) ティンバーヒッチ  
 ② (ア) ティンバーヒッチ (イ) ボーラインノット (ウ) クラブヒッチ (エ) シングルシートバンド  
 ③ (ア) シングルシートバンド (イ) ティンバーヒッチ (ウ) ボーラインノット (エ) クラブヒッチ  
 ④ (ア) クラブヒッチ (イ) シングルシートバンド (ウ) ティンバーヒッチ (エ) ボーラインノット

29 潜水について、正しいものを選びなさい。

- ① 潜水すると水圧により耳が痛くなるが、潜っていくうちに治るので何もしないでよい。  
 ② 耳スクイズを防ぐためには、耳栓をするとよい。  
 ③ 耳の穴に水が入って鼓膜を押すことを耳スクイズという。  
 ④ マスクスクイズを防ぐには、潜りながらマスク内に口から息を送り込むとよい。

30 編網について、誤っているものを選びなさい。

- ① 目板は網目の大きさをそろえるために必要な道具である。  
 ② 網針は網糸を巻き付けて、網糸を繰り出しながら網を編む道具である。  
 ③ かえるまた結節は本目結節に比べ、結び目のゆるみが少ない。  
 ④ a は、かえるまた結節、b は、本目結節である。

a



b

